

平成17年9月の気象

1 要素別実況

官署	9月	平均気温 (°C)				最高気温		最低気温		降水量 (mm)			日照時間 (h)			湿度 (%)		全天日射 (MJ/m ²)		
		本年	平年	差 (°C)	前年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	比 (%)	本年	平年	比 (%)	本年	平年	本年	平年	比 (%)
福井	上旬	26.2	24.4	+1.8	24.3	31.2	29.1	22.4	20.6	66.0	70.4	94	35.5	53.4	—	75	76	13.9	14.8	—
	中旬	24.9	22.3	+2.6	25.5	30.2	26.6	20.8	18.6	55.5	78.4	71	60.7	45.4	134	73	78	15.9	12.9	123
	下旬	21.9	20.3	+1.6	22.5	26.4	25.0	18.5	16.5	0.0	61.3	0	48.2	41.4	116	72	77	14.4	11.5	125
	月	24.3	22.3	+2.0	24.1	29.2	26.9	20.6	18.6	121.5	210.9	58	144.4	140.2	103	73	77	14.9	13.1	114
敦賀	上旬	26.7	24.9	+1.8	25.1	31.4	29.0	23.4	21.4	142.0	66.7	213	49.8	52.1	96	73	75			
	中旬	25.4	22.9	+2.5	26.2	30.4	26.7	22.2	19.4	23.0	73.8	31	60.3	45.4	133	70	76			
	下旬	22.6	21.0	+1.6	22.9	26.2	24.9	20.0	17.4	0.0	66.1	0	45.6	39.0	117	69	75			
	月	24.9	22.9	+2.0	24.7	29.3	26.8	21.8	19.4	165.0	206.5	80	155.7	136.4	114	71	75			

要素		最高気温	最低気温	最小湿度	日降水量	最大風速	最大瞬間風速	極値の更新(いままでの1位)				
福井	極値	33.9℃ 1日	14.3℃ 29日	37% 30日	47.5mm 11日	15.3m/s SSE 7日	30.3m/s S 7日	なし				
	日数	要素	日最高気温	日平均気温	日最低気温	日降水量			日最大風速	日平均震量		不照
階級		<0℃	<0℃	<0℃	≥1mm	≥10mm	≥30mm	≥10m/s	<1.5	≥8.5		
本年		0日	0日	0日	8日	3日	2日	2日	2日	16日	3日	39)
平年		0.0	0.0	0.0	12.3	5.9	2.3	1.3	1.7	14.7	4.7	38

2 気象概況

上旬 旬の初めは高気圧に覆われて晴れたが、その後は前線や台風第14号の影響で曇や雨の日が多かった。

1日：日本の東海上に中心を持つ高気圧に覆われ晴。2日：引き続き、高気圧に覆われるも日本海にある前線がゆっくり南下し晴時々曇一時雨。3日：前線が日本海に停滞し薄曇後一時晴。4日：前線が北陸沿岸に停滞し曇後一時雨。5日：北陸沿岸に停滞している前線の活動が活発となり雨。6日：九州地方を北上している台風第14号の影響で曇。7日：台風第14号が日本海を北東に進み曇時々雨。8日：日本海に中心を持つ高気圧に次第に覆われ晴時々曇。9日：日本の東海上に中心を持つ高気圧に覆われ晴一時曇。10日：引き続き高気圧に覆われるも、日本海に前線が発生し晴後曇一時雨、雷を伴う。

(平均気温) 福井、敦賀共に「かなり高い」 (降水量) 福井「平年並」、敦賀「かなり多い」 (日照時間) 福井「-」、敦賀「平年並」

中旬 旬の前半は前線や低気圧と高気圧が交互に通過したため、変わりやすい天気となったが、後半は高気圧に覆われ晴れる日が多かった。11日：前線が北陸地方をゆっくり南下し曇時々雨、雷を伴う。12日：三陸沖に中心を持つ高気圧に覆われ晴。13日：本州付近は緩やかに高気圧に覆われ薄曇時々晴。14日：台風第15号から変わった低気圧が日本海を北東に進み晴後曇時々雨。15日：大陸に中心を持つ高気圧に覆われ晴。16日：移動性高気圧に覆われ晴。17日：高気圧の中心が日本の東海上を東に移り晴後曇。18日：本州付近は日本のはるか東に中心を持つ高気圧に広く覆われ晴。19日：前線が北陸地方をゆっくり南下し晴時々曇。20日：前線が本州の南岸に停滞し曇一時雨。

(平均気温) 福井、敦賀共に「かなり高い」 (降水量) 福井「平年並」、敦賀「少ない」 (日照時間) 福井、敦賀共に「多い」

下旬 旬の前半は、低気圧や前線の影響で曇りの日が多く、25日には台風第17号の影響で一時雨となったが、後半は高気圧に覆われ晴れる日が多かった。21日：大陸から張り出してきた高気圧に覆われ曇一時晴。22日：日本の東海上に中心を持つ高気圧に覆われ晴時々曇。23日：前線が北陸地方をゆっくり南下し曇後晴。24日：大陸から張り出してきた高気圧に覆われ晴時々曇。25日：台風第17号が房総半島沖を北東に進み雨時々曇。26日：北から次第に高気圧に覆われ曇時々晴。27日：引き続き高気圧に覆われ晴後一時薄曇。28日：日本海に中心を持つ高気圧に覆われ晴後一時曇。29日：移動性高気圧に覆われ快晴。30日：引き続き高気圧に覆われるも日本海を気圧の谷が進んできて晴後曇。

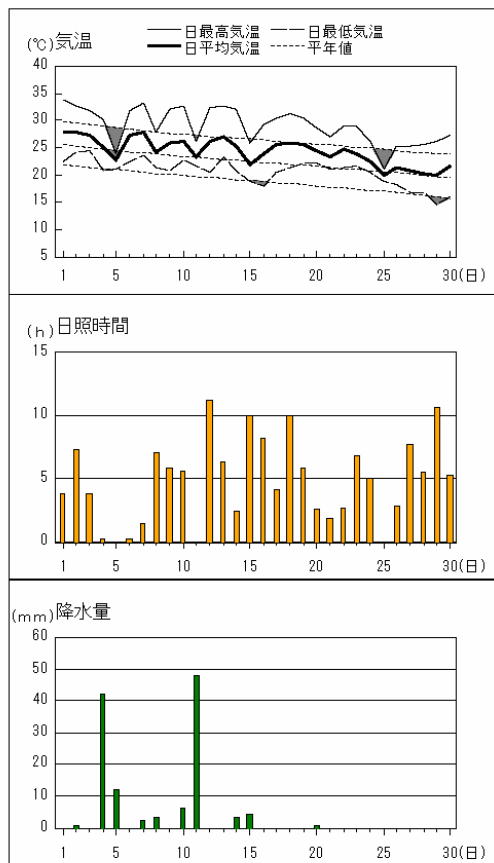
(平均気温) 福井、敦賀共に「高い」 (降水量) 福井、敦賀共に「かなり少ない」 (日照時間) 福井、敦賀共に「多い」

9月

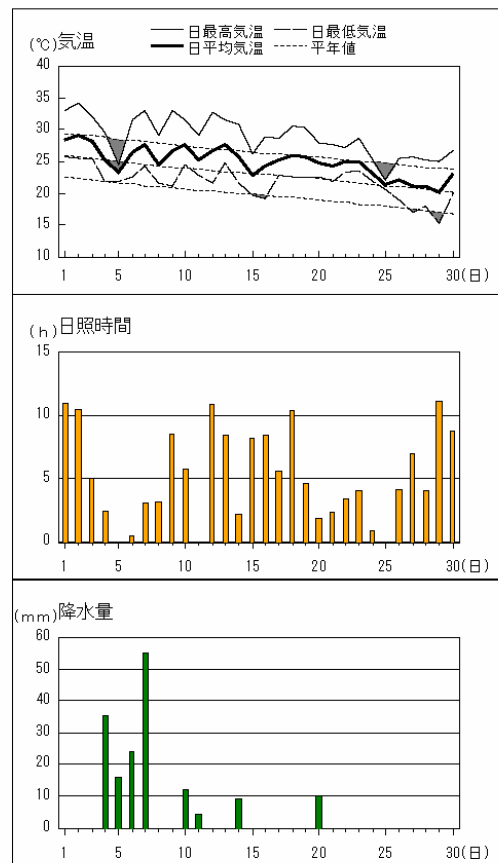
(平均気温) 福井、敦賀共に「かなり高い」 (降水量) 福井「少ない」、敦賀「平年並」 (日照時間) 福井「平年並」、敦賀「多い」

アメダス 気象経過図：2005年9月1日-2005年9月30日

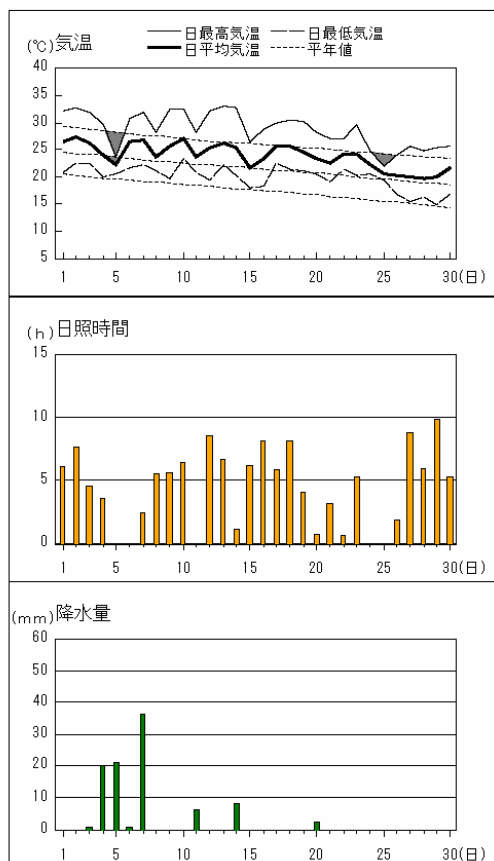
福井



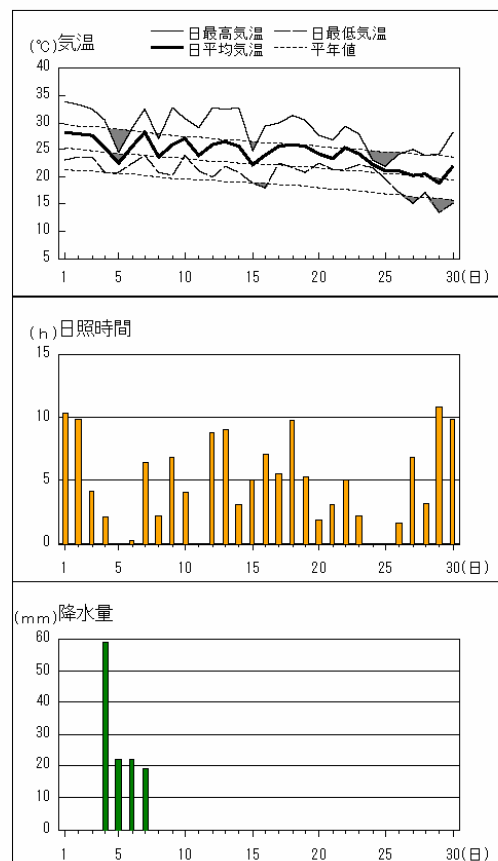
敦賀



大野



小浜



1000

附級別	氣溫℃				日降水量mm			最深積雪cm			口最大風速m/s			口平均雲量						
	最高 ＜0	平均 ＜0	最低 ≥25	最高 ≥30	≥0.0	≥0.5	≥1.0	≥10.0	≥30.0	≥0	≥10	≥20	≥50	≥100	≥10	≥15	≥30	＜1.5	≥8.5	
口數	0	0	0	0	18	10	8	3	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	18
年平均	0.0	0.0	0.0	0.1	18.9	13.7	12.3	5.9	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.3	0.0	1.7	14.7	

現象	現象	大氣現象			□ 數	不 照
		雪	霧	霽		
初霜	11月23日	0	0	0	3	0
終霜	4月7日	0	0	0	4.7	0.0
初雪	12月1日	0	0	0	4.7	0.0
終雪	3月26日	0	2.3	1.9	4.7	0.0

[illegible]

．水稻

実 況

9月の気温は高めで最高気温が30℃を上回る日も多く、平均気温は平年より約2℃高かった。また、上旬を中心に降雨のある日が多かったが、中旬以降の降水量は少なかった。このため、コシヒカリを中心に多かった倒伏圃場では、収穫作業にやや支障を来した。中旬以降は天候が安定し、収穫作業はおおむね順調であった。

1．作柄概況

9月27日に、福井統計情報センターから9月15日現在の作柄概況が発表された。

区分	作付面積	10a 当たり 収量	作況指 数	穂数	1 穂粒数	全粒数	登熟の良否
県	ha 28,300	kg 5 2 2	1 0 1	やや少	やや多	平年並み	平年並み
嶺北	23,900	5 2 7	1 0 1				
嶺南	4,430	4 9 4	1 0 1				

本年の稲の生育は圃場間差が大きく、コシヒカリでは倒伏程度の差も大きい。倒伏時期も8月上旬から下旬まで幅広く、収量品質への影響もさまざまである。総じてハナエチゼンの作柄の変動は小さく、コシヒカリでは大きい。

9月15日現在の経済連調べによれば、上位等級比率は低い。格落ちの理由は、ハナエチゼンでは斑点米が大部分で、昨年のような胴割粒による等級低下は少なかった。コシヒカリでは様々な要因により等級が低下しており、形質不良、斑点米、青未熟粒、胴割粒の順に多かった。また、斑点米、青未熟粒、乳白粒による等級低下は地域性が大きかった。

(%)

	ハナエチゼン			コシヒカリ			
	1 等	2 等	3 等	特等	1 等	2 等	3 等
今年	81.9	15.7	2.1	-	72.8	24.8	2.3
昨年	78.6	19.2	2.2	0.7	76.0	22.5	0.9

2．収量成立および品質低下の要因

詳細な解析は今後行われるが、これまでの気象と生育経過から判断される概要は以下のとおりである。

1) 収 量

本年は初期生育がやや不良で、有効茎確保期はやや遅れた。近年は初期生育が旺盛すぎる年次が多く、生育中期以降の凋落も指摘されてきたことから、この程度の生育の遅れは大きな問題ではなかった。しかし、6月下旬以降の地力発現により草丈の伸長、茎数増加がコシヒカリで顕著となり、7月上旬には近年にない倒伏の発生が懸念されるに至った。

各地で肥培管理や倒伏軽減のための指導が行われた。

コシヒカリの出穂後 10 日程度は高温で日射も安定して多かったが、8 月中旬以降は寡照傾向となり、8 月中下旬の日照時間は平年の 70% 以下、日射量は同 85% 程度と少なかった。このため、8 月中旬以降の下葉の枯れ上がりが顕著であった。このような登熟後半の日射が少ない条件にもかかわらず平年並の収量が得られたのは、幼穂形成期以降登熟前半までの生育が旺盛で、出穂後の葉色も比較的濃く維持されたことが大きな要因と考えられる。

イクヒカリは初期生育がやや悪い圃場もあったが、生育量が小さくても比較的多収であった。総じて登熟期間の葉色が濃く維持された圃場で収量が高い。

2) 品 質

登熟後半の日照不足は品質に大きく影響したと見られ、ハナエチゼンよりコシヒカリで顕著であった。登熟後半の日射不足は乳白粒やその他形質低下の要因として大きいと見られる。また、比較的早期からのコシヒカリの倒伏や早刈りは、青未熟粒による等級低下の要因となった。また、成熟期頃の 8 月下～9 月上旬の高温は、胴割粒の発生に大きく影響している。一部地域では斑点米による等級低下が顕著であるが、7 月のカメムシ生息密度との関係が強い。以上のような等級低下それぞれの理由は、地域や農家間での稲の生育経過の違いを反映しているとみられる。

イクヒカリはやや品質不良で、斑点米、青未熟粒、乳白粒による等級低下が多い。

< 対 策 >

1. 土づくり

本年は生育初期の地力窒素の発現がやや少なく、比較的后半に多く出たが、登熟にとってはこのような年次のほうが望ましい。わらの腐熟や有機物の分解促進のための対策を基本として、地力がない圃場では堆肥などの有機物施用を検討する。

2. 次年度の栽培対策

1) イクヒカリの栽培対策

イクヒカリは直播でもほとんど倒伏が見られず、収量面では問題なかった。しかし、初期生育の良否が穂数や収量に影響を及ぼしている。特に地力のない圃場では初期生育向上のための肥培管理を検討する必要がある。また、各地で紋枯病の発生も多かったことから、防除面でも検討が必要である。品質低下要因については今後解析を進め、次年度対策として提案する予定である。

2) 水管理

本年は近年になく倒伏が多く、その要因として生育中期の中干し等の水管理の良否を指摘する声が多い。6 月の無降雨時に渇水を恐れて水を切れなかったためであるが、中干し程度の強弱も含めて、地力発現を考慮した水管理が必要である。地力の発現による草丈の伸長にもう少し早く気づいて、水管理に反映させることが今後の課題であろう。

3) 雑草対策

イヌビエを中心に収穫時の雑草が多い年であった。初期の低温により雑草発生がだらついたり初期の水管理の不備、土壌中の雑草種子量の増加、除草剤の持続性の問題など、課題は多いと思われる。今後の雑草発生量の推移を見ながら、新たな除草体系について検討する必要がある。

4) 斑点米対策

カメムシ類の多発により注意報が出たにもかかわらず、一部地域で検査等級が大きく低下するなど対策に課題が残った。薬剤による防除方法について本年の効果を検証する必要がある。

5) いもち病

本年は著しくいもち病の発生が少ない年次であり、被害程度も近年になく軽微であった。粒剤の施用面積が増加したことや気象的な要因など、なぜ発生が少なかったかについて原因を解析し、今後につなげることは重要である。

6) 紋枯病

いもち病と異なり、本年発生量が倍増した。防除面に問題がなかったか現地事例を集めて検証し、次年度対策につなげたい。

．麦、大豆等

実 況

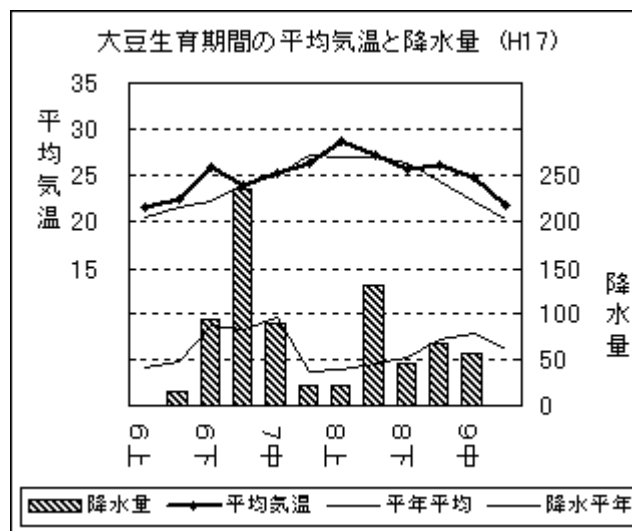
1．大豆

1) 生育の状況

エンレイは9月中旬から葉の黄化が始まり、9月末現在では黄葉期～落葉期になっている。例年より黄化から落葉までの期間が短いように感じられる。

9月7日の台風14号により上位葉の強制落葉が一部で見られた。地形による風の強弱や、ダイシストン播種溝施用の有無（フタスジヒメハムシ食害）斑点最近病等病の発生などにより、落葉程度には差が見られる。

黄化・落葉の早さに違いはあるものの、青立ち症状はほとんど見られない。



2) 雑草

本年は播種期以降の乾燥と7月初めの大雨の影響で主茎長が短く、雑草多発圃場がかなり見られる。

草種はヒエ、カヤツリグサ、タデ類、タカサブロウ等様々であるが、雑草が生育し、大豆の落葉が進むにつれて雑草に埋もれている圃場も散見される。管理の良い圃場では手取り除草が行なわれているが、取りきれていない圃場や放置されている圃場も見られる。

2．ソバ

播種作業は8月初旬からはじまっているが、本来最盛期である8月中旬に雨が多くなり、作業はやや遅れ気味になった。8月12～15の降雨により福井・南越地区の一部で浸・冠水被害が発生し、再播種を行っている。その後も8月22日夜や9月入っても降雨があったため排水条件が悪い圃場では生育不良となっているものがある。

早いところでは9月上旬から開花が始まり、全般的には9月中旬から開花が始まり、9月下旬に開花最盛期となった。

湿害を受けた影響もあって、全般的に草丈が例年より一回り低く、9月7日の台風14号の影響で軽い倒伏が見られる。

3．9月の病虫害発生状況と防除

ダイスでは先月に引き続いて葉の細菌性病害（斑点細菌病・葉焼病）が多かった。フタスジヒメハムシは福井・坂井・丹南など主産地ではやや多かった。カメムシ類は坂井地区で多かった。

ソバでハスモンヨトウのフェロモンとラップを設置した所では多数が捕獲されている。9月に入って増加し、9月15日が発生最盛期となった。9月下旬に若齢幼虫の発生が増えているとみられ、9月下旬から所によっては防除を行っている。

対 策

1. 大豆

1) 除草と青立ち株の除去

今年は青立ち症状は少ないが、汚損粒の発生を防ぐため、コンバイン収穫に支障がある大きな雑草や青立ち株は、刈り取り前に除去しておく。

雑草を刈り取って圃場外に持ち出せば雑草種子も少なくなるが、刈り取り作業だけを考えるなら、培土高さ程度まで刈り倒して大豆を露出させるだけでも作業性は良くなる。推奨はしないが、一部では大豆が多少落ちることを覚悟の上で浅く培土機をかけて雑草をなぎ倒してから刈り取りに入るようなことも行われている。

2) コンバイン収穫

早い所では 10 月上旬半ばから刈り取りが始まるものと思われる。

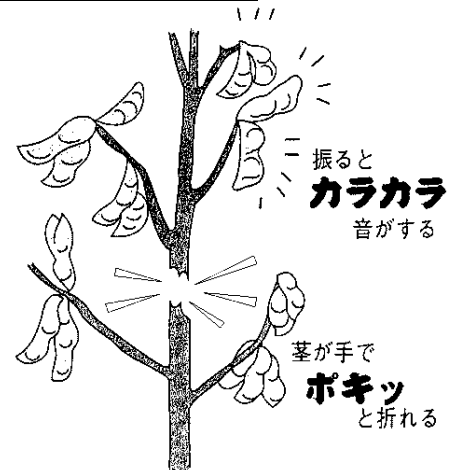
ほとんどが大豆専用や汎用普通型コンバインで収穫されるが、適切な作業に努めて最後の詰めで収量・品質を落さないようにしたい。

(1) 刈り取り適期

子実水分：18～20% 以下、 茎水分：50% 以下、 完熟莢：100%

大豆の成熟期は大豆の葉が完全に落葉して茶色く枯れあがり、大豆を振るとカラカラと鳴るようになる時期であるが、コンバイン収穫の適期はその約 1 週間後で、茎が黒く完全に枯れて、手でポキポキと折れる状態が目安となる。

ただし、雨が多いとしわ粒、裂皮粒、腐敗粒が増え、刈り遅れると裂莢による損失が増えるので、必要以上に刈り遅れないように注意する。圃場ごとの成熟状況を把握し、少ないコンバインを適切に稼働させるように注意する。



(2) コンバイン作業時間

コンバイン収穫は、作業中にほこりがたつくらいに乾燥した状態で作業を行なう。

前日も当日も晴れの場合は午前 11 時～午後 5 時の時間帯に刈れるが、前日が晴れで当日が曇りなら午前 11 時から午後 3 時頃までが収穫可能時間帯となる。前日が雨の場合は、当日が晴れても茎水分があるため収穫できない場合が多いとされている。実際には風の有無など気象条件次第の面もあるので、圃場の条件を確認しながら作業を進めること。

(3) 刈り取り時の注意

刈り高さは地際から 10cm として、土をコンバインに入れないように注意する。本年は主茎長が短いため刈り残しなどの収穫ロスが多くなることが予想され、オペレーターは低く刈ることを要求されるはずなので、丁寧な収穫作業に努める。

土砂が入ったら直ちに停止して刈刃上部や搬送部を清掃し、汚損大豆は別扱いする。また、時々は大豆の汚損状況を確認しながら作業する。大豆は豆腐などの食品原料

となるので、土砂による汚損粒やゴミの混入は実需者から最も嫌われる要素である。

2. ソバ

1) 圃場排水の徹底

湿害には極端に弱いので、排水不良にならないように降雨後等に排水状況を確認し、排水溝の手直しを行なう。

2) 病虫害対策

ハスモンヨトウに対して使用できる農薬は以下の3種類である。

レピタームフロアブル

500 倍を 150～300 リットル / 10a 散布、発生初期ただし収穫前日まで、
使用回数 4 回まで

ゼンターリ顆粒水和剤

2000 倍、発生初期ただし収穫前日まで、使用回数 4 回まで

ロムダンフロアブル

2000 倍を 150～300 リットル / 10a 散布、収穫 21 日前まで、使用回数 2 回まで

注) レピタームとゼンターリはどちらも B T 剤であり、B T 剤合計で使用回数は 4 回までとなる。ロムダンは I G R 剤である。3 種とも防除して虫が死ぬまでに 2～3 日かかり、外見上は即効的ではないが、葉を食べる行動は数時間で停止するという性質の薬剤である。

3. 大麦

1) 圃場準備、種子消毒、播種時期の設定

前月を参照。排水対策には万全を期すこと。

9 月下旬に雨が降らなかったため、9 月末の圃場条件はかなり良くなっている。この圃場条件で播種作業に入れば問題はないはずだが、これから秋雨があった場合は、降雨直後など土壌条件が悪い状態で播種すると発芽・生育不良になりやすいので、条件が良くなるのを待って播種する。

17 年産は 10 月 20 日の台風 23 号の大雨の影響で、10 月中旬播種のものに発芽不良や生育不良が多く見られ、上旬播きは生育が良かった。しかしこれは特例と考えるべきで、播種が早すぎると穂数（茎数）過剰による細麦が起こりやすくなる。16 年産麦の反省点は初期生育過剰からきた細麦であった。播種時期は 10 月中旬以降とすべきだ。

天気が悪くなる前に早く播いてしまおうという意識から早めの播種になりやすいが、平坦部での播種適期は 10 月中旬頃で、奥越等でも 9 月の播種は早すぎる。

長期予報では年内は気温が高くなる可能性が大きいので、早く播けば過剰生育になって細麦となって収量が伸びず、品質が低下して単価が安くなる恐れがある。品質向上のために早すぎる播種は避けるべきだ。

2) 播種時の注意点

(1) 播種深さ

条播の場合は播種精度の確保が重要であり、播種深さ 3～5cm を目安に極端な深播き

をしないように注意する。深播きすると出芽が遅れ、初期生育が不良となって茎数が確保できにくくなる。浅すぎると除草剤の薬害が起きやすくなる。

(2) 碎土率と作業速度

播種精度や除草剤の効果を高めるためには、播種時の碎土率が良いことが基本となるので、土壌水分が低い時に耕起・播種作業を行なう。

耕起・播種同時作業を行う場合にはトラクターの作業速度が重要であり、一般的な40～50馬力級トラクターでは時速1km程度の低速で作業しないと碎土率が低下し、耕深も浅くなって麦の収量に影響する。(機械の取扱説明書や運転席回りの注意書にシフトに対応する速度は表示されている)

実際にはこの速度での作業は非常に遅くなるので、播種機が通る前に一度深く耕起してから播種すれば、播種機がやや速く走っても耕深や碎土率は向上する。

ただし、耕起してから播種するまでの間に雨が降ると水がたまって圃場条件が最悪となるので、耕起と播種の組作業は適切に行わなければならない。

(3) 播種時の土壌水分

播種時の土壌水分が高いと土を練るような結果となって発芽が悪くなるので、降雨直後の作業は避け、乾いた土壌条件になってから播種作業を行う。

土を手で握っても連ならずすぐ壊れるような状態が作業には適している。土を握ってみて水がにじんでくるようでは作業は無理である。

圃場条件が悪ければ、良くなってから播種するのが原則であり、条件が悪い時に無理に播種しないことが重要である。播種時期が多少遅くなっても、平年の気象条件では10月下旬までに播ければ極端な減収はないと思われる。

3) 除草

(1) 雑草の草種と除草剤

福井県の大麦圃場に発生する雑草としてはスズメノテッポウとスズメノカタビラが中心であるが、たいていはそのどちらか一方が多い。その他に一部ではタネツケバナ等が最近増えつつある。



左：スズメノカタビラ、
高さ5～30cm、表土を
緑色にびっしり覆う



中：スズメノテッポウ
高さ20～40cm
花穂に特徴あり



右：タネツケバナ
高さ15～30cm
ぺんぺん草に似る

雑草の種類によって除草剤の効果が異なる。例えばスズメノテッポウにはハーモニー剤がかなり有効であるが、スズメノカタビラには効果が劣る。スズメノカタビラが多い場合はガレス、トレファノサイド、サターンバアロ、ゴーゴーサン等の播種直後の土壌処理剤を的確に効かせることが重要である。また、タネツケバナが増えている場合は、広葉除草剤に対応できるガレスがよい。

(2) 除草は播種直後がポイント

除草剤は雑草発生前～発生初期に処理する方が効果は高い。ハーモニー75DFのように登録上は越冬後でも使える除草剤もあるが、それでもスズメノテッポウ5葉期までに処理しなければならない。実際には越冬後に雑草が繁茂してきた後では除草効果が低く、播種直後の除草剤処理により秋の雑草発生を抑えることが重要である。

(3) 除草剤散布の注意点

除草剤の処理量が少ないと効果も低下する。処理量には一定の幅があるが、雑草が多い圃場では決められた範囲内の上限に近い量を使用して除草効果を高める。

液剤を散布する場合は、圃場が乾燥している場合には希釈水量をやや多くして散布量を増やし、確実に除草剤の処理層が形成されるようにする。ただし、単位面積当たりの薬液量が適正量を超えないよう注意する。

粒剤は土壌が乾いていると効果が劣るので、播種直後や降雨後に散布する。

液剤・乳剤ともに除草剤処理後に大雨が降ると薬害が起きることがある。

(4) 散播圃場の場合

散播の場合は播種直後土壌処理用除草剤散布はできない。(薬害がある)

出芽後に処理できる除草剤(ハーモニー細粒剤、ハーモニー75DFやガレスG)を登録に従って適期に使用する。

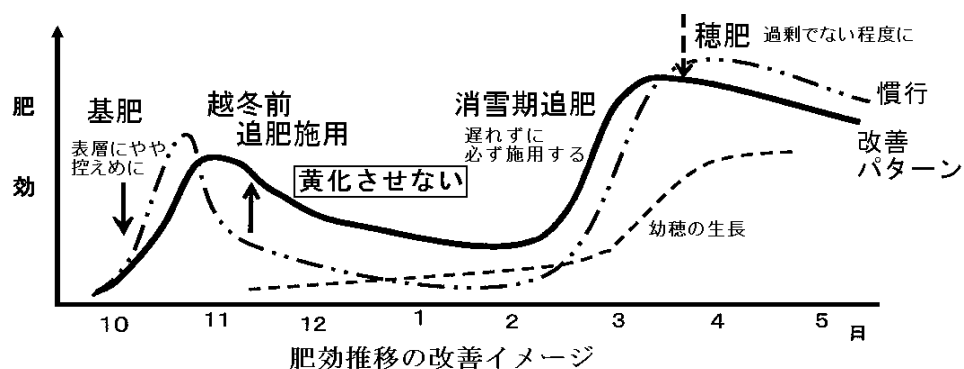
4) 圃場排水の徹底

降雨後等に圃場を巡回して排水が確実に行なわれているかを確認し、必要に応じて排水溝の手直しを行なう。縦横の溝の接続部分や排水路への落水口で停滞水が発生したり、溝が埋まっている場所がないようにする。

5) 施肥設計について

ファイバースノウは越冬中に肥料切れを起こすと凋落が大きい。越冬中に葉が黄化しないように年内追肥は原則として施用する。

近年は暖冬で積雪が遅く、根雪期間も短くなって、麦は越冬中でも徐々に生育している。このため、越冬中に肥料切れを起こすと越冬後の茎数確保や幼穂の生育に悪影響を及ぼすことになる。年内追肥で年内の肥料切れを防ぎ、積雪が少なければ消雪期追肥も早めに施用して、肥料切れを防ぐ管理が必要だ。



また、基肥表面施用は全層施肥に比べて肥料の利用率が良く葉の黄化が抑えられるので、播種前に全層施肥をしている場合で作業体制が可能であれば表層施肥を実施し、これと年内追肥を組み合わせれば肥料の使用量も節約できる。

基肥一括肥料（大麦名人 24-10-10）が使われるようになったが、高価な肥料なので作業体系や労賃等の生産体制を考慮して導入する必要がある。

また、一括肥料は緩効性肥料と遅効性肥料を組合せて継続的に窒素を供給するので越冬中の黄化が少ないかわり、過剰生育になる恐れがある。播種時期が早いと過剰生育になりやすいので、一括肥料を使う場合は早播きしてはならない。

下表は基肥一括肥料を使わない場合の標準的な施肥設計であるが、土づくり肥料に窒素成分が含まれている場合は、緩行性肥料として一部を考慮する。

（１）基肥 (N成分 kg/10a)

	施用量	備 考
耕起前（全層）施用	5 ～ 6	土壌改良資材のN成分量 石灰窒素 20%、いね一番 2%、 麦番頭 3%
播種後（表面）施用	3 ～ 4	

（２）年内追肥 11月中旬の生育で判断 (N成分 kg/10a)

	葉色 (群落)	茎数 (本 / m ²)	施用量	備 考
少 雪 地	5.5 以下	400 以下	3	施用時期：11月中旬～下旬 11月中旬までに葉色が落ちること が予想される場合は早めに施用する。
		400～600	2	
		600 超	1	
	5.5 超	-	0	
多 雪 地	5 以下	600 以下	2	
		600～800	1	
		800 超	0	
	5 超	-	0	

野菜

実 況

1 施設野菜

果菜類

- 1) **トマト** 抑制栽培は、9月上旬から収穫が始まり、3～4段の収穫中である。
高温の影響などにより1、2段での着果不良やピーマン果などの障害果が見られる。
葉かび病・灰色かび病・うどんこ病、ハダニ・サビダニ・コナジラミ類が少発となっている。
- 2) **ミディトマト** 9月上旬から収穫が始まっている。中段以降での樹勢低下が見られ、一部異常果の発生がみられる。また、高温の影響で軟化玉の発生もみられた。
葉かび病・灰色かび病少～中発、一部青枯れ病少～中発、オオタバコガ、トマトサビダニ少発している。
- 3) **アールスメロン** 砂丘地・丘陵地では収穫のピークを迎えている。一部裂果が発生しているが、品質は良好である。
つる枯れ病、うどんこ病少発、ハダニ類少発である。
- 4) **キュウリ**は、8月下旬から出荷されている。
うどんこ病やべと病、ウリノメイガが少発である。
- 5) **イチゴ** あわら市の長期株冷イチゴは9月16・17日に定植された。
高設イチゴは9月中旬より定植がはじまっている。ともに活着は良好である。

軟弱野菜

高温等の影響で発芽遅延や発芽揃いの悪い圃場がみられた。
ハスモンヨウトウは平年より多く少～局中発、シロオビノメイガ少発である。

2 露地野菜

果菜類

- 1) **ピーマン**は、台風14号により、茎葉および根痛みが発生した。現在は回復傾向にあるが、一部で、疫病の発生が拡大した。樹勢は弱まってきており、赤果が発生している。
ハスモンヨウトウが少～中発である。
- 2) **夏秋ナス**は、台風の影響で茎葉の折れや落花・傷果の多発と草勢の低下などにより出荷量が減少したが、現在は回復している。
半身萎ちょう病が局多発、うどんこ病が少発～局中発、ハスモンヨウトウ、ハダニ類が少～中発である。

葉菜類

- 1) 奥越の**ネギ**は、台風14号により、茎葉の折れが発生した(被害2～3割程度)。しかし、収量には影響が少なく、品質は良好である。軟腐病が局多発である。
- 2) **ブロッコリー**は、8月上旬定植で花蕾が2～4cm、10月上旬頃から収穫の見込みである。
黒腐病少発、ハスモンヨウトウ、ヨトウムシ、アオムシが中～多発である。
- 3) **キャベツ**は、8月上旬定植のもので、9月中旬頃より結球開始となった。早いもので10月上旬

収穫予定となっている。

黒腐病少発、ハスモンヨトウ、ヨトウムシ、アオムシが中～多発である。

根菜類

1) **ダイコン**は、砂丘地で8月15日から播種された(～9/10)。丘陵地では8月20日から播種された。台風14号の影響で、葉の傷みなどの被害を受けたが生育は回復している。二州では8月25日から播種されている。

シンクイム、コナガが少～中発である。一部で軟腐病が中発である。

2) **サトイモ**は、台風14号の影響で茎葉の折れや裂傷が見られ、被害の大きいところで、いもの肥大低下が懸念される。10月11日から出荷の予定である。ハスモンヨトウが局多発している。

3) **カンショ**は、8月17日から掘り取りが開始された。肥大は良好であるが、着イモ個数が少ないのため収量は平年並と見込まれる。9月22日からキュアリング処理を開始した。

ナカジロシタバが発生している。

4) **ニンジン**は、(7月下旬～8月下旬播種)台風の影響により一部生育の不揃いや欠株がある。キアゲハが中発している。

越冬野菜

1) ラッキョウは、8月中旬から植え付けが開始され、9月下旬でほぼ終了した。

対 策

1 施設野菜

1) 果菜類

(1) **トマト**は、温度低下により着色が遅れ収穫量が減少するものの、ハウスを密閉にするとハウス内が過湿になり、病気や裂果の発生を助長するので、夜間も少しサイドを開けて換気を行う。なお、最低気温が10℃を下回るようになる10月下旬頃からは裂果が発生しやすくなるので、多灌水や空気湿度の極端な格差を避け、保温に努める。また、葉かび病、灰色かび病、ハモグリバエ類、コナジラミ類等の初期防除を徹底する。

(2) **ミディトマト**は、ハウス周囲からの降雨の浸透や空気湿度の極端な格差によって裂果の発生が多くなるので、圃場排水を徹底し、ハウス内を過湿にしない。なお、最低気温が10℃を下回るようになる10月下旬頃からは裂果が発生しやすくなるので、多灌水や空気湿度の極端な格差を避け、保温等に努める。

また、葉かび病、トマトサビダニ、ハモグリバエ類、アザミウマ類等の防除を徹底する。

(3) **抑制ネットメロン**は、ネット完成後は徐々に灌水を控えて、土壌水分、空気湿度の低下を図り、糖度の上昇と、2次ネットの発生、2次肥大、つる枯れ病の発生防止に努める。なお、収穫期に達した果実は降雨や夜温が高くなった日には裂果しやすくなるので、適期収穫に努める。

- (4) **キュウリ**は、成り疲れによって、収穫量の減少や果実品質の低下を招きやすくなるので、灌水や追肥が遅れないように行う。また、不良果の早期除去と適期収穫に努める。なお、べと病等の発生を防止するため、摘葉やハウス換気を徹底し、予防散布を行う。
- (5) **イチゴ**は、老化した葉や発生したランナーは早めにかきとる。ただし、下旬以降は新葉の展開が遅くなるため、黄化した葉や枯れた葉をかきとる程度にする。
最低気温が 12 以下（10 月下旬以降）になれば、夕方ハウスを閉めて保温を行う。
開花始めにミツバチを導入し、それ以降はミツバチに影響の少ない薬剤でうどん粉病などの防除を行なう。

2) 軟弱野菜

- (1) **ホウレンソウ、コマツナ**は 10 月中に播種する場合にはまだ気温が高いことから、葉が伸びすぎないように株間をやや広めにし、ハウス換気を行う。特にホウレンソウはべと病の発生しやすい時期になるので、抵抗性品種を利用し、ハウス換気を行う。また、病害虫の早期防除に努める。

2 露地野菜

1) 果菜類・豆類

- (1) **ナス、ピーマン**は、気温が低下して生育が緩慢になるので強い整枝や摘葉を避け、病害虫防除を徹底して草勢の維持を図る。
- (2) **イチゴ**は、定植が遅れると減収するので 10 月上旬までに定植する。深植えにならないように注意し、植付け後は十分に灌水を行って活着を促す。
- (3) **一寸ソラマメ**は、早く充実した着果枝を確保する必要があるが、播種が早すぎるとウイルス病にかかりやすくなるので 10 月 10 日～15 日頃に播種する。なお、過湿になりやすい圃場での直播きは、種子が腐敗しやすいのでポリ鉢に播種し、20 日程度育苗して本葉 2 枚頃の若苗を植付ける。

2) 葉菜類

- (1) **ブロッコリー**は、出蕾後 2 週間程度で収穫できる。収穫が遅れると花蕾のゆるみが進み、品質が低下するので注意する。なお、花蕾に水がある場合は良く振って箱詰めする。
- (2) **夏まきキャベツ**は、収穫適期を過ぎると裂球が発生しやすくなるので、収穫遅れにならないよう注意する。また、**秋まきキャベツ**は、YR 春空では 10 月 5 日～15 日、SE では 10 月 15 日～20 日が播種適期であり、播種が早過ぎたり、多肥等によって生育が進みすぎると抽台の原因となるので注意する。また、排水対策を徹底する。

3) 根菜類・いも類

- (1) **ダイコン**は、収穫が遅れると品質低下の原因になるので、播種後 55～65 日頃、根径が 6～7cm 程度になったら収穫する。

(2) サトイモは、収穫作業がしやすいように圃場の排水に努める。収穫適期は、ズイキが1~2本残っている頃である。また、種いも用に優良株を選抜しておく。

4) ネギ類

(1) ニンニクは、9月下旬~10月中旬頃までに種球を植付けるが、種球が小さいと大球が得られず、大きすぎると分球して品質を悪くするので10g程度のりん片を用いる。種球は10a当たり200~250kg準備し、乾腐病、ネダニ防除のため種子消毒を行なう。

(2) タマネギは、10月下旬~11月上旬に植付けるが、圃場条件の良好な時に圃場準備を行う。小苗は肥大が悪く、大苗は抽台が多くなるので、長さが25cm、茎の太さが6~8mm程度の苗を選別して定植する。定植は苗の新葉部が埋まらないように行い、定植後2週間程度経過し、活着したら除草剤を散布する。

(3) ラッキョウは、分球期に入り、同時に翌春の分球芽が形成されるので、追肥を行なって生育を促す。また、気温が低くなる下旬には白色疫病の防除を行う。

花 き

実 況

1 キク

奥越では9月咲きギクが、出荷中である。10月咲きギクは草丈が、80～100cmとなっている(9月15日現在)。全農スプレーギクは、「涼花火」で75cm、「ミルバ」「ノエル」で60cmとなっている。ダニ、オオタバコガ、ヨトウガ類が少発生。

福井では、高温の影響で生育が(7～10日程度)早まっている。

坂井の9月咲きは生育順調である。病虫害では、ヨトウムシ類の発生が多い。

南越の9月咲きギクも平年よりやや早い。一部でハスモンヨトウが微発である。

丹生の9月咲きギクは、順調に出荷され、9月20日頃に終了した。また、10・11月咲きも生育は順調である。

二州の9月咲きギクは、平年より7日程度早く収穫が始まった。10月咲きギクの草丈は、「ふるさと」(白小)92cm、「かつら」(黄小)90cm、「さちこ」(赤小)94cm、「ミスベティ」(赤小)84cmと昨年並みである(9月17日調査)。害虫ではハダニ、ハスモンヨトウが少発生である。

若狭では9月咲きギクは全体的に開花が早かった。10月咲きについても生育が早い。

寒ギクの生育は順調である(草丈10～15cm)。害虫では、アザミウマ類が局多発、ヨトウムシ、タバコガ類が中発である。

2 スイセン

促成スイセンは、9月20日現在、草丈10～15cmと平年並みである。

季咲きスイセンは、早いところで出芽が始まっている。

3 ユ リ

奥越のシンテッポウユリが、9月21日まで出荷された。南越では、出荷継続中。

4 トルコギキョウ

坂井では、2番花の出荷が終了した(ピーク9月中旬)。

8月に定植された南越のトルコギキョウは生育良好。

5 ストック

坂井では、7月24日ごろから播種。8月中旬に定植。

直播栽培については8月上旬から9月上旬までは種作業が行われた。9月下旬ぐらいまでに八重鑑別を順次行っている。生育は良好。

福井・南越では、8月下旬より播種された。

6 オータムビオレ

丹生では、1号で草丈が70～80cm位に伸びてきた。2号で花球2cm位となっている。また、シェード栽培のものは、4cm程度で、全般に生育が早い。

福井市では、1号で花球1cm前後、2号で2～3cmで、開花が早まっている。

坂井のシェード栽培は8月初から実施して、9月末から10月初旬に出荷見込み。

2号は草丈が80cm以上のものが多い。全県的にネギコガの被害が多い。

7 その他

奥越のニューサイラン、ソケイ、サンゴミズキ等が9月上旬から出荷されている。

対 策

1 秋植え夏秋ギクの定植とその後の管理

- 1) 苗の大小や冬至芽の発育程度により区別して、日当たり悪い所や、畝の北側には大きい苗を植え込む。また、単純に一定間隔で植えるのではなく、苗の冬至芽数によって植え付け間隔を調整する。
- 2) 冬至芽が発生しやすく、しかも丈夫に育つように、極端な深植えを避ける。
- 3) 定植後、苗の周囲にそさい3号などの硝酸性の肥料を施す。
- 4) 着蕾したものは、株の消耗を防ぐため早めに摘み取る。
- 5) 植えつけ後は、白さび病、黒斑病、褐斑病やアザミウマ類を重点に防除を月に2～3回行う。

2 春植えギク(8、9月咲き)の親株のハウス搬入と管理

- 1) 親株は遅くとも10月下旬までにハウス内に取り込む。
- 2) ハウス内に床幅90cm前後、高さ20cm程度の畝を準備する。土寄せ苗を7×10cm間隔で植えつける。苗(親株)は太くがっしりして、花芽のついていないものを選ぶ。
- 3) ハウスの植付け床が乾いている場合は、早めに灌水し適湿にしておく。
- 4) 定植後は月に2～3回予防散布を励行する。白さび病が発生した場合は、病葉を取り除いた後に治療剤を散布するが、耐性菌の出現を防止するため散布回数は最小限にする。害虫ではミカンキイロアザミウマの防除を徹底する。
- 5) 定植後の灌水はできるだけ控える。とくに定植が遅れた場合に土壤水分が高いと活着不良を助長する。
- 6) 定植後は保温等を行い速やかに活着させる。

3 ストックの管理

- 1) 福井での平年最低気温は10月下旬で9.8、11月上旬8.4である。10月以降は昼夜の温度差が大きくなってくるが、昼間の気温を上げすぎると軟弱徒長し、菌核病の発生を促すので換気には十分注意する。
- 2) 出蕾を始めたら灌水を控え、茎葉を硬くしめる。
- 3) コナガやシンクイムシには施設の開口部を目合い2mm程度の寒冷紗で被覆する。コナガの防除には、各種薬剤を定期的に交代で散布し早期防除に努める。

4 スイセンの管理

- 1) スイセンの葉先枯病は、排水不良の圃場で雨が多い場合、発生が多くなるので、排

水対策を行う。発病葉は早めに取り除き、圃場外へ処分する。

5 枝物花きの管理

苗木の植え付けや移植は11月中旬が適期である。落葉樹を10月中に移植する場合は摘葉する。常緑樹は10月一杯に移植を終える。

・果樹

実況（9月30日時点）

1 ウメ

- 1) 大部分の園で葉色は濃く、花芽の発育が良好である。ただし、一部の園で台風14号(9/6)の来襲により落葉被害が見られる。
- 2) 平成17年度白干ウメ品評会が9月30日に園芸試験場で開催された。本年は青ウメの出荷量が少なかったことから大変心配されたが、出品数は80点であり昨年と同程度（昨年77点）となった。



葉色濃く、花芽発育良好(園試)

また、白干ウメの検査が10月5日から始まる見込みである。雨の日が多いため、天日干し作業が思うように進まないことに加え、本年は白干数量が少なものと見込まれる。

秀品率は平年並の見込みである。

- 3) 一部の園でシカの食害や、若枝にウシハダカガラムシの寄生がみられる。



第9回白干ウメ品評会(園試)

2 ナシ

- 1) 農業試験場での豊水の収穫は昨年より5日遅く、平年より5日早い9月1日から始まり、9月13日で終了した。

収穫期は早まる傾向であった。

- 2) 三国町、あわら市の産地での豊水は8月26日から収穫が始まり、9月16日に終了した（昨年：収穫始8/23、収穫終9/12）。春先の雹害があったため昨年に比べ秀品率が若干悪くなったが、幸いに収穫期に来襲した台風14号の被害は軽微であり、出荷玉数は昨年に比べ多く平年並であり、小玉傾向となった。

ただし、若狭町では台風14号による落果被害が大きく、出荷に影響した。当初30日までの出荷計画であったが、熟期が早まり27日でほぼ終了した。

また、三国町、あわら市の新興収穫開始は、昨年よりやや遅い10月3日（昨年9月30日～10月24日）からを見込んでいる。

- 3) 病虫害では、ハダニ類がやや多い傾向であったが、昨年多かったカメムシ類の発生は少なかった。

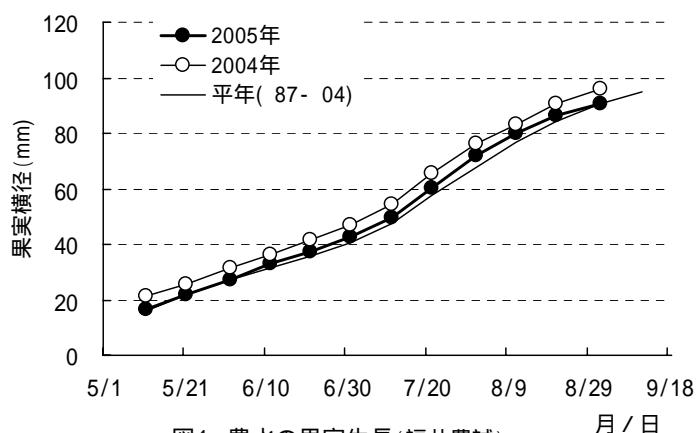


図1 豊水の果実生長(福井農試)

表1 豊水の収穫期および果実品質(福井農試)

年	収穫始	収穫終	果重 (g)	糖度 (Brix%)
2005	9/1	9/13	401	12.1
2004	8/27	9/3	425	13.2
2003	9/1	9/12	445	11.9
平年*	9/6	9/18	427	12.4

* 1987-2004年の平均値

3 カキ

1) 農業試験場の9月21日での果実肥大調査(果実横径)は、刀根早生が69mmと前年より17mm、昨年より10mm程度小さく、平核無は75mmで前年より10mm小さく、平年より2mm程度大きい。

2) 主産地のあわら市の9月22日での果実肥大(果実横径)は、刀根早生68mm、平核無69mmとなり、昨年と比べ刀根早生で13日、平核無で7日程度小さい生育となっている。

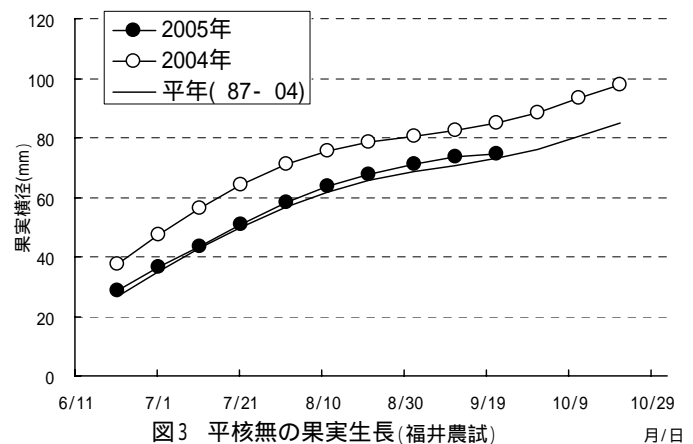
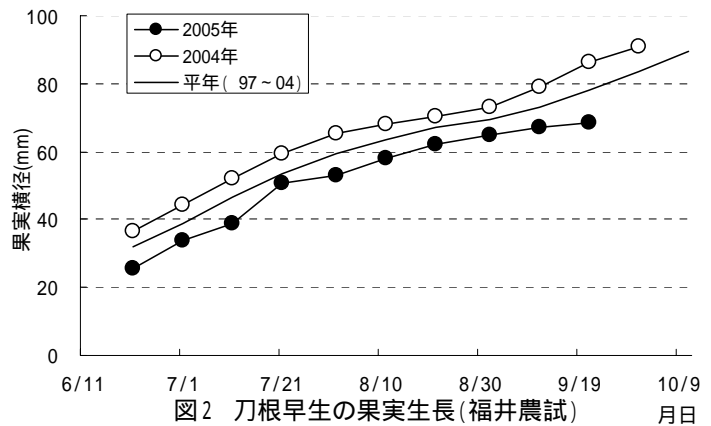
果頂部の果色は刀根早生で1.9、平核無で1.3であり、昨年同時期と比べ遅くなっている。

収穫前の着果数調査では、一部着果量の少ない園地もあるが、昨年並みであった。

刀根早生の集荷開始は10月3日からを見込んでいる。

3) 南越前町の刀根早生の収穫始めは9月26日、若狭町では9月24日から始まっている。

4) 台風による落葉・傷果の発生がみられる。病害虫では、一部の園でうどんこ病、炭そ病の発生が見られる。



対 策

1 各樹種共通

1) 土づくり

高品質、安定生産のためには土づくりが基本である。新規造成地はもちろん、既存園地においても有効土層が浅く腐食の少ない樹園地が多いことから、深耕して有機物および土壌改良資材を積極的に投入する。土づくり資材の施用や深耕方法は樹種により異なるのでそれぞれの方法を参考にする。

2) 植え付けの準備

今秋から来春にかけて新植を予定している場合は、10月中には植穴の準備をする。植穴は大きさ1m×1m、深さ50cm程度に掘り上げ、掘り上げた土と完熟堆肥、またはパーク堆肥20kg、溶リン1kg、石灰類1kg、3要素入り肥料500gを十分混ぜ合わせ、植え付け後の沈下を考慮して中央が地表面よりやや高くなるように埋め戻しておく。

2 ウメ

1) 樹体の観察

早期に落葉すると、貯蔵養分が十分に蓄積されないため、来年の結実不良につながる。本年は幸いに昨年のような台風による早期落葉した樹は少ないものの、自然災害以外で落葉した場合は、その原因を明らかにして来年の管理に活かす。

2) せん定

冬季せん定の労力が十分確保できず、春先までせん定できなかつたり、せん定が遅くなつたりする場合は、労力分散を図るために今月から取り掛かる。また、新平太夫や樹勢の強い樹、早期落葉した樹では、今月からせん定を開始してもよい。

若木のせん定は将来にわたる樹形（骨格）づくりが大切であり、新梢の伸びや主枝の先端、亜主枝の配置、樹勢の強化に重点をおく。成木のせん定は、樹勢の維持と安定生産に心がけ、間・縮伐の実施、収穫や防除を考慮した樹高（結果部位）の制限、主枝・亜主枝先端の勢力維持、側枝の若返り等を行う。また、成り枝と予備枝を適度に配置する。

3 ナシ

1) 収穫後の防除

9月下旬から11月上旬にかけては黒斑病や黒星病のりん片への感染期である。越冬病原菌を減らし、翌春の発生を防ぐために収穫後の防除を行う。また、ハダニ類の発生が多かった園は越冬密度を減らすため防除を行う。

4 カキ

1) 枝つり

果実が肥大して、枝が垂れ下がり、受光体勢が悪くなるので、下枝を中心に誘引や添え木をして枝を持ち上げる。

2) 収 穫

収穫果の糖度は脱渋後で13度以上が必要である。果皮の着色程度が熟度の目安となるから、カラーチャートを指標として収穫する。刀根早生、平核無の収穫適期はカラーチャートで果頂部5.0～5.5、ヘタ部3.5～4.0が目安となる。収穫前半は果頂部、後半はヘタ部の果色を重視して、これより着色の進んだ果実を収穫する。カキの果実はタンニンを多く含んでおり黒変しやすいので、傷つけないように果梗を基部まで短く切り戻し、果実を保護するために収穫カゴを使用して内側に布を張るなどの注意を払う。また、雨や朝露でぬれた果実は汚染果の原因となるので果面が乾いてから収穫する。果実温度の急激な変化やムレは軟化の原因となるので、収穫果は日陰や風通しの良いところにおく。

3) 脱 渋

C T S D法では果実温の上昇予措、炭酸ガス濃度、処理時間・温度、保温を厳格に守り、炭酸ガス処理が終わったら保温し、48時間後に脱渋程度を判定する。不完全ならば更に保温する。収穫後長時間放置した果実は脱渋不良となりやすいため、ガス処理は収穫後速やかに行う。また小果は大果より脱渋が遅れるので果実の大きさを揃えて処理する。

4) 礼肥

樹の貯蔵養分を多くして、翌年の発芽や開花結実を良好にすることを目的に10月上中旬に速効性の肥料を施す。

5 新たな果樹品目への挑戦（ブルーベリー栽培）

県内でのブルーベリー栽培は、あわら市、越前市ですでに観光農園として開園されてるほか、越前町、大野市でも新たに 10～20a 程度の植栽が行われ観光農園を目指している（表 2、3）。また、福井市では本年度から従来の土栽培ではなく、バックの中で独自の資材と肥料にて栽培する新栽培法にも取組む農家が出てきた。このように、農業者のブルーベリー栽培に対する関心は高く、栽培等での問合せも多い。そのため、農業試験場では平成 15 年に本県に適する品種や栽培法について試験を始めている（表 4）。

表 2 越前町「泰澄の杜」での植栽品種

栽培場所	系 統	成熟期	品 種
丹生農林 総合事務 所管内 泰澄の杜	ラビットアイ系	早生	
		中生	ウッダード、ホームベル、ティフブルー
	サウザンハイブッシュ系	早生	シャープブルー
		早生	アーリーブルー
	ハイブッシュ系	中生	ジャージー、ブルークロップ
		晩生	デキシー

植栽年は平成 15 年、面積は 20a

表 3 越前町「泰澄の杜」でのブルーベリー品質・食味調査（丹生農林総合事務所）

品 種	シャープブルー	ジャージー	デキシー	ブルークロップ
100 粒重(g)	144.6	128.8	192.6	120.4
糖度(%)	11.3	11.7	9.3	11.4
食味総合評価	ややおいしい (0.364)	同程度 (-0.091)	やや劣る (-0.364)	基 準 (0)

調査は 7 月 5 日、食味総合評価はブルークロップを基準

表 4 福井農試における品種比較試験

栽培場所	系 統	成熟期	品 種
福井農試	ラビットアイ系	早生	ブルージェム
		中生	ウッダード、ホームベル、ティフブルー
	サウザンハイブッシュ系	早生	オニール
		中生	ミスティ、サウスムーン、
	ハイブッシュ系	早生	ブルータ、アーリーブルー、デューク、ブルージェイ、スパータン
		中生	ブルークロップ、パークレイ
		晩生	ダロウ、レイトブルー

．畜産

実 況

１．平成１７年度石川・福井合同肉牛枝肉販売会成績

４月から９月までの肉牛販売会成績１１回分を取りまとめました。（北陸三県合同枝肉販売会）含む

	福井県				
	枝肉重量 (kg)	肉質等級 (頭)			枝肉単価 (円)
		３	４	５	
和牛	416	52	3	9	1,870
"	440	79	76	254	1,949

２．飼料作物

- １）イタリアンライグラスの播種準備が９月下旬より始まりました。
- ２）三国町のトウモロコシの刈り取りが９月中旬に終了した。また、スーダングラス二番草の刈り取りも武生市で終了しました。
- ３）輸入稲ワラのほぼ全量を占める中国産が口蹄疫の発生で輸入停止となり、不足しているが、好天により稲ワラの回収が順調に進んでいます

対 策

１．乾乳期飼養管理調査中間成績（５～９月実施）

県内の酪農家を調査した乾乳期の飼養管理状況は以下のとおりです。

- １）調査した２０戸のうち１９戸は、分娩６０日前をめやすに乾乳を開始している。
- ２）乾乳期に専用飼料を給与している酪農家は、３割程度である。
- ３）６割の酪農家が、必ずまたはできれば乾乳牛の繋ぎ変えをしている。

地区名			乾乳日数		濃厚飼料の種類		濃厚飼料 給与量(最大)		給与量の変化		乾乳牛の繋ぎ替え (または別飼い)	
福井地区	調査戸数	5	60 日めやす	5	搾乳牛用	3	3kg 以上	0	一定	4	必ずする	3
	繋ぎ牛舎	4	40 日めやす	0	乾乳牛用	1	～3kg ま で	1	分娩前に増や す	1	できればす る	1
	フリーストール	1			育成牛用	1	～2kg ま で	2			しない	1
					給与なし	0	～1kg 以 下	2				
二州地区	調査戸数	4	60 日めやす	4	搾乳牛用	3	3kg 以上	0	一定	4	必ずする	1
	繋ぎ牛舎	4	40 日めやす	0	乾乳牛用	1	～3kg ま で	1	分娩前に増や す	0	できればす る	1
	フリーストール	0			育成牛用	0	～2kg ま で	1			しない	2

				給与なし	0	～1kg 以下	2					
坂井地区	調査件数	5	60 日めやす	4	搾乳牛用	1	3kg 以上	0	一定	4	必ずする	2
	繋ぎ牛舎	4	40 日めやす	1	乾乳牛用	4	～3kg まで	1	分娩前に増やす	1	できればする	0
	フリーストール	1			育成牛用	0	～2kg まで	3			しない	3
					給与なし	0	～1kg 以下	1				
奥越地区	調査戸数	6	60 日めやす	6	搾乳牛用	3	3kg 以上	0	一定	4	必ずする	4
	繋ぎ牛舎	4	40 日めやす	0	乾乳牛用	1	～3kg まで	1	分娩前に増やす	1	できればする	0
	フリーストール	2			育成牛用	0	～2kg まで	3			しない	2
					給与なし	2	～1kg 以下	0				
						なし	2					
計	調査戸数	20	60 日めやす	19	搾乳牛用	10	3kg 以上	0	一定	16	必ずする	10
	うち繋ぎ牛舎	16	40 日めやす	1	乾乳牛用	7	～3kg まで	4	分娩前に増やす	2	できればする	2
	フリーストール	4			育成牛用	1	～2kg まで	9			しない	8
					給与なし	2	～1kg 以下	5				
						なし	2					

2. 秋季から冬季に多発する牛のウイルス性下痢について

気温の低下とともに牛に伝染性の下痢が多発する時期となります。子牛においては、A 群口タウイルス、成牛においてはコロナウイルスの対策が最も重要です。

牛コロナウイルス病は年間を通じて発生しますが、特に秋季から冬季に舎飼の搾乳牛に好発します。急激な気温の低下または著しい日較差等、ストレス感作があったときにも好発します。一旦牛舎内にウイルスが侵入しますと、牛群内で急速に伝播します。発病率は 50～100% ですが、致死率は低く 0～2% です。症状は淡褐色～暗緑色の水様性下痢で、軟便で終わる場合もあります。発病牛の 5～10% は血便を排出することから、牛コロナウイルス病は別名「冬期赤痢」とも呼ばれています。下痢は 2～3 日で回復し、一般的には予後は良好です。搾乳牛では乳量が急激に低下し、牛群全体の乳量回復には数週間かかる場合もあります。また、コロナウイルスは、最近では呼吸器症状（鼻汁漏出、発咳など）を起こすということも明らかになりました。治療方法としては、細菌の二次感染を防ぐための抗菌剤の投与があります。また、脱水防止の目的での各種補液剤の投与は体力の損耗防止に効果があります。予防策としては牛舎の清掃と消毒の徹底、牛舎内へのヒトの出入りの制限および消毒槽の設置などが重要です。

また、近年、ワクチンが開発され活用されています。このワクチンは牛に対して 3 週間隔で 2 回、筋肉内に注射します。前年にワクチンを接種した牛は 1 回接種すれば効果があります。なお、コロナウイルスには多くのタイプがあり、ワクチンを接種しているにもかかわらず下痢を発症することがありますが、ワクチン接種したものではありません。

なります。

成牛の伝染性の下痢では牛コロナウイルス病の対策が重要ですが、最近ではこの外にも成牛に下痢を起こし乳量減少などの被害をもたらすウイルスの存在が明らかになっています。そのうちのひとつがロタウイルスです。牛のロタウイルスはA群、B群およびC群に分かれており、A群は主に子牛に下痢を起こすウイルスです。しかし、B群およびC群は子牛だけでなく成牛にも下痢を起こします。これらのウイルスによる下痢の詳細な症例報告数が少なく、感染経路など解明されていないこともあります。牛コロナウイルス病同様に乳量の減少を招きます。コロナウイルスのワクチンを接種しているにもかかわらず、下痢が発生したときはB群またはC群ロタウイルスによる可能性もあります。

牛群に下痢が多発した場合は、被害を最小限に止め、病勢を明らかにするためにも家畜保健衛生所に連絡してください。B群およびC群ロタウイルスに対するワクチンはまだ開発されていませんが、コロナウイルスに対するワクチンはすでに活用されています。まだ接種を実施していない酪農家の方には接種することをお勧めします。ワクチンの接種に関しては（社）畜産協会または家畜保健衛生所まで連絡してください。